



**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba**

**Professor:** Alexandre Sales Vasconcelos

**Alunos:** Matheus Alves da Silva e Hércules de Sousa Silva

**Disciplina:** Sistemas Embarcados

**Curso:** Engenharia de Computação

## **Projeto Caixa de Água**

Campina Grande — PB

2023

## 1 Máquina de estados

### 1.1 Estados

- a. BOMBA\_LIGADA
- b. BOMBA\_DESLIGADA
- c. RESISTENCIA\_LIGADA
- d. RESISTENCIA\_DESLIGADA
- e. LOOP\_MEDINDO\_NIVEL
- f. LOOP\_MEDINDO\_TEMPERATURA

### 1.2 Eventos

- a. Temperatura baixa
- b. Nível baixo
- c. Temperatura normal
- d. Nível normal

### 1.3 Ações

- a. Ligar bomba
- b. Ligar resistência
- c. Desligar bomba
- d. Desligar resistência

Estado atual	Evento	Ação	Próximo estado
LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGA	Temperatura baixa	Ligar resistência	LOOP_MEDINDO_NIVEL E LOOP_MEDINDO_TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGA

DA E RESISTENCIA_DE SLIGADA			DA E RESISTENCIA_LIG ADA
LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGA DA E RESISTENCIA_DE SLIGADA	Nível baixo	Ligar bomba	LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DE SLIGADA
LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGA DA E RESISTENCIA_LIG ADA	Temperatura normal	Desligar resistência	LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGA DA E RESISTENCIA_DE SLIGADA
LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_LIGADA E RESISTENCIA_DE SLIGADA	Nível normal	Desligar bomba	LOOP_MEDINDO_ NIVEL E LOOP_MEDINDO_ TEMPERATURA E BOMBA_DESLIGA DA E

			RESISTENCIA_DE SLIGADA
--	--	--	---------------------------

